

Adams, Catherine

## **PowerPoint, Denkgewohnheiten, Unterrichtskultur**

*Erziehungswissenschaft 19 (2008) 36, S. 8-32*



Quellenangabe/ Reference:

Adams, Catherine: PowerPoint, Denkgewohnheiten, Unterrichtskultur - In: Erziehungswissenschaft 19 (2008) 36, S. 8-32 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-10959 - DOI: 10.25656/01:1095

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-10959>

<https://doi.org/10.25656/01:1095>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

# **Erziehungswissenschaft**

**Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft  
für Erziehungswissenschaft (DGfE)**

19. Jahrgang 2008  
ISSN 0938-5363

Verlag **Barbara Budrich**

# INHALTSVERZEICHNIS

Editorial .....	6
-----------------	---

## Beiträge

*Catherine Adams*

PowerPoint, Denkgewohnheiten, Unterrichtskultur .....	8
---	---

*Manuela Pietraß, Sebastian Hannawald*

Der Stand der universitären Medienpädagogik: Professuren, Studiengänge und Studienabschlüsse .....	33
---	----

*Jan-Henning Raff, Thomas Köhler*

Online-Konferenzorganisationssystem als Problem kooperativer Wissensorganisation: Erfahrungen mit WebEOS beim DGfE-Kongress 2008 .....	52
--	----

*Marianne Merkt*

Die Entwicklung der Doktorandenausbildung in Deutschland und daraus entstehende zukünftige Aufgaben für hochschuldidaktische Zentren .....	57
--	----

*Thomas Rauschenbach, Klaus-Jürgen Tillmann, Rudolf Tippelt,  
Horst Weishaupt*

Datenreport 2008. Die Lage der Erziehungswissenschaft im Spiegel der Statistik .....	77
---	----

## Mitteilungen des Vorstandes

Vorläufiges Ergebnis der DFG-Fachkollegienwahl 2007 .....	87
Vierte Konferenz für Sozial- und Wirtschaftsdaten .....	88
Stellungnahme des Vorstandes zur Frage der Aufnahmekapazität in (erziehungs-) wissenschaftlichen Studiengängen .....	89

## Mitteilungen aus dem EWFT

Resolution des Erziehungswissenschaftlichen Fakultätentages zur W-Besoldung .....	92
--	----

## Berichte aus den Sektionen

<i>Sektion Historische Bildungsforschung</i> .....	94
Arbeitskreis Historische Familienforschung .....	101
Arbeitskreis Vormoderne Erziehungsgeschichte .....	101
<i>Sektion Allgemeine Erziehungswissenschaft</i> .....	102
Kommission Pädagogische Anthropologie .....	105
Kommission Erziehungswissenschaftliche Biographieforschung .....	106
Kommission Wissenschaftsforschung .....	112
<i>Sektion Empirische Bildungsforschung</i>	
Kommission Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung .....	120
<i>Sektion Schulpädagogik</i>	
Kommission Schulforschung und Didaktik .....	121
Kommission Grundschulforschung und Pädagogik der Primarstufe .....	123
<i>Sektion Sonderpädagogik</i> .....	124
Arbeitskreis Internationale Heil- und Sonderpädagogik .....	127
<i>Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik</i> .....	128
<i>Sektion Pädagogische Freizeitforschung und Sportpädagogik</i>	
Kommission Pädagogische Freizeitforschung .....	130
Kommission Sportpädagogik .....	134
<i>Sektion Frauen- und Geschlechterforschung in der Erziehungswissenschaft</i> .....	139
<i>Sektion Medien- und Umweltpädagogik</i>	
Kommission Medienpädagogik .....	140

## Notizen

<i>Notizen aus der Forschung</i> .....	143
<i>Notizen aus der Wissenschafts- und Bildungspolitik</i>	
Mitteilung über eine neue Zeitschrift .....	157
BMBF- Rahmenprogramm zur empirischen Bildungsforschung .....	157
Blick zurück und nach vorne – DIE-Jubiläum .....	161

<i>Ausschreibungen, Preise</i> .....	163
<i>Tagungskalender</i> .....	165
<i>Personalia</i>	
Nachruf für Isabella Rüttenauer .....	175
Hinweise für Autorinnen und Autoren .....	177

## PowerPoint, Denkgewohnheiten, Unterrichtskultur<sup>1</sup>

Seit kurzem steht PowerPoint<sup>2</sup> im Kreuzfeuer der Kritik. Nicht nur, dass Tufte (2003a) PowerPoint pauschal zum ‚Bösen‘ erklärt hat. Von der Untersuchungskommission zum Unfall der Raumfähre *Columbia* ist der intensive Gebrauch von PowerPoint durch die NASA mit als Grund für den tragischen Unglücksfall verantwortlich gemacht worden (Langewiesche 2003). Und trotz des viel gelobten Einbruchs des Musikers David Byrne (2003) in die Kunst des PowerPoint kommen doch viele in der Zuhörerschaft zu dem Eindruck, dass PowerPoint-Präsentationen vieles zu wünschen übrig lassen. Als Medium des Lehrens und Lernens findet PowerPoint jedoch zunehmend seinen Weg in Klassenzimmer, Seminarräume, Vorlesungssäle und Diskussionsforen. Und obwohl Medientheoretiker einige allgemeine Fragen aufgeworfen haben, scheint der Gebrauch von PowerPoint durch Pädagogen noch relativ unreflektiert zu sein.

Ein großer Teil der pädagogischen Literatur zu PowerPoint hat sich auf praktische Ratgeberliteratur sowie auf gelegentliche Einsätze im Unterricht konzentriert. Die Ergebnisse von Befragungen machen deutlich, dass Schüler und Studenten PowerPoint für ein nützliches Werkzeug halten und die zur Verfügung gestellten Dateien und Ausdrucke hilfreich für *reviews* sind (Frey/Birnbaum 2002). Lehrende, die solche Präsentationssoftware einsetzen, werden als „besser organisiert“ beschrieben. Eine neuere Befragung von 4.500 *undergraduate*-Studenten in den USA (Young 2004) erbrachte jedoch ein beachtliches Ausmaß an Unzufriedenheit bei den Studierenden mit der Art und Weise, wie Technologien, und speziell PowerPoint, in den Lehrveranstaltungen eingesetzt werden.

Aus der Perspektive der Visuellen Kommunikation kommt Tufte (2003b, 2) zu dem Ergebnis, „dass das Format einer PowerPoint-Folie vermutlich ein schlechteres Signal/Rauschen-Verhältnis hat als jede andere bekannte Methode der Kommunikation via Papier oder Computerbildschirm“. Diese Software „erhebt das Format über den Inhalt“ (Tufte

2003a), indem sie alles in ein Verkaufsgespräch verwandelt. Tufte beharrt darauf, dass PowerPoint einen Denkstil nahe legt, der sich mit dem Ziel der Entwicklung höheren analytischen Denken nicht verträgt. Zwar will Turkle (2004, 102) eigentlich kein „Produkt bewerten, dass der Kultur westlicher Aufsichtsratssitzungen entstammt“, sie bezweifelt jedoch nicht, „dass PowerPoint unsere Denkgewohnheiten beeinflusst“.

Schon immer hat eine tiefe Verbundenheit zwischen den Menschen und ihren Maschinen bestanden. Unsere Werkzeuge (*techne*) weiten unsere Reichweite, unsere Fähigkeiten, unsere Wahrnehmungsmöglichkeiten, unsere Bewegungen im Raum und unsere Einsichtsfähigkeit aus. Indem wir ein Werkzeug anwenden, erweitert es, ja letztendlich transformiert es das, was wir tun und wie wir die Welt wahrnehmen. In seinem berühmten Hammer-Beispiel weist Heidegger darauf hin, dass „je weniger wir das Hammer-Ding nur anstarren, und je häufiger wir es ergreifen und benutzen, desto grundsätzlicher (primordial) wird unsere Beziehung zu ihm“ (Heidegger 1962, 98). Unausweichlich finden heimliche Transformationen statt, wenn die neueste Erfindung etc. (vgl. Richter 2004) für alle sichtbar in unser Leben eingewoben wird, wenn neue Aktivitäten und neues Denken befördert werden. Zugleich entsteht ein gewisses Gefühl der Abhängigkeit. Das neue angenommene Werkzeug wird ein notwendiges Zubehör, eine schöne Last (vgl. Borgmann 2002), die es uns ermöglicht, unser Leben in der Form weiterzuführen, an die wir uns im Laufe der Übernahme dieses Werkzeuges gewöhnt haben.

Insofern wäre es naiv anzunehmen, dass die neue, das Lehren und Lernen unterstützende Technologie „lediglich eine Ansammlung von Geräten und dazugehöriger Software ist. (Jede neue Technologie) beinhaltet und verkörpert eine Form des Denkens, die eine Person in Richtung auf einen ganz bestimmten Weltzugang orientiert“ (Apple 1991, S. 75). Wenn also Lehrende den PowerPoint-Hammer erheben, um mit diesem Werkzeug ihre Arbeit zu verbessern, so sollten folgende Fragen näher untersucht werden:

- An welche Formen des Denkens, an welche Arten von Lehren und Lernen werden Lehrende und Lernende gewöhnt, wenn PowerPoint eingesetzt wird?
- Werden durch PowerPoint bestimmte Aufbereitungen (*modes*) des Wissens gegenüber anderen bevorzugt?
- Wie genau könnte PowerPoint Denkgewohnheiten beeinflussen? (...)

## 1. Die Einladung zu PowerPoint

Bevor ich näher auf die Frage eingehe, wie PowerPoint womöglich die Denkgewohnheiten von Menschen beeinflusst, möchte ich kurz auf die Einladung zu sprechen kommen, die PowerPoint an einen Lehrer richtet, der eine PowerPoint-Präsentation erstellt.

Zuallererst muss man berücksichtigen, dass PowerPoint ein Produkt ist, welches für den Gebrauch in Firmen, also in privatwirtschaftlichen Profitkontexten, geschaffen worden ist. Insofern ist es nicht überraschend, dass die speziellen Interessen und Bedürfnisse dieses Sektors in alle Elemente dieser Software eingebaut sind. Dies ist allerdings wohl kaum eine Schwäche von PowerPoint, sondern schlichtweg eine historische Tatsache. Eine brauchbare Analogie besteht darin, die Architektur eines Bürogebäudes mit der einer Schule zu vergleichen. Beide Gebäude weisen eine unterschiedliche Struktur auf und haben unterschiedliche Funktionen. Sobald er PowerPoint einsetzt, ist ein Lehrender vor die Aufgabe gestellt, ein für den Gebrauch in Büros und Besprechungszimmern erdachtes Werkzeug in den Kontext von Unterricht zu bringen.

Schon zu Beginn der Arbeit mit PowerPoint wird ein Lehrer unmittelbar dazu aufgefordert, seine Präsentation in einer der beiden folgenden Arten zu erstellen: Er kann mit einer leeren Präsentationsfolie beginnen, die aus einer ersten Titel-Folie (Thema der Präsentation) und einer Reihe von weiteren Folien besteht. Auf jeder dieser weiteren Folien steht oben ein Rahmen, in den der Titel oder die Überschrift für diese Folie einzutragen ist. In einen darunter liegenden Kasten sind in Form von Spiegelstrichen<sup>3</sup> die Informationen einzugeben. Dies kann natürlich auch anders gemacht werden. Der Autor einer PowerPoint-Präsentation wird aufgefordert, zwischen unterschiedlichen vorgegebenen Design-Formaten zu wählen, und ebenso kann die Farbe des Hintergrundes bestimmt werden etc.. PowerPoints dritter Vorschlag für die neue Präsentation ist der Auto-Inhalt-Assistent. Bereits ein kurzes Arbeiten mit diesem Element macht allerdings nachhaltig deutlich, wie schnell die Benutzerfreundlichkeit von PowerPoint sehr stark lenkend und vorschreibend wird.

In Gestalt der typischen leeren Folie (vgl. Abb. 1) spricht PowerPoint eine sehr direkte Einladung an den Lehrenden aus. Es gibt zwei Aufforderungen: ‚Titel durch Klicken hinzufügen‘ und ‚Text durch Klicken hinzufügen‘. Der Autor soll also zuallererst die Folie benennen und dann in Gestalt von Spiegelstrichen Informationen hinzufügen. An dieser Stelle keine derart gestaltete Information einzugeben, macht es notwendig, den



ersten Spiegelstrich zu löschen, oder man muss die Spiegelstrichfunktion löschen oder die untere Textbox gänzlich ignorieren und eine andere Textbox einsetzen. Diese Operationen setzen aber schon eine gewisse Vertrautheit mit diesem oder einem ähnlichen Programm voraus. In jedem Fall muss berücksichtigt werden, dass alle Anwesenden den Text lesen können müssen – man wird als Vortragender also abkürzen, vereinfachen müssen. Somit ist jeder Lehrende vor zwei Fragen gestellt. Erstens: Welche Informationen sollten auf den Folien stehen? Offensichtlich muss die Information in einzelne Elemente zerlegt werden, um auf eine solche Folie zu passen. Zweitens: Wie kann man jedes Segment der Information am besten präsentieren? PowerPoint legt das Spiegelstrichverfahren nahe.

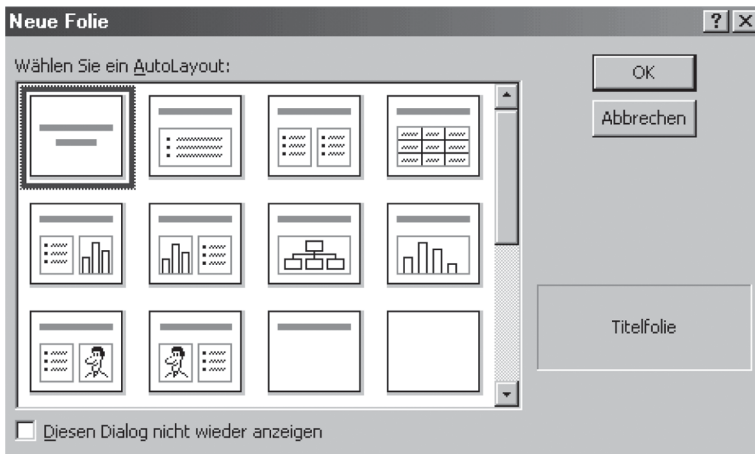


Abb. 1: PowerPoint-Folienformate

Es muss beachtet werden, dass PowerPoint einen Anwender nicht dazu zwingt, das Spiegelstrichverfahren zu wählen – das Programm lädt lediglich dazu ein. Andere Formate und Vorgehensweisen können ausprobiert und eingesetzt werden. Man muss jedoch festhalten, dass sehr viele Anwender dieser Einladung zum Spiegelstrichverfahren folgen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die breite Verwendung vorbereiteter Formate, die ein Kennzeichen vieler benutzerfreundlicher Programme sind, zu Arbeitsergebnissen führt, die sich sehr ähneln, und zwar unabhängig von ihrem Produzenten. Manche Softwareprogramme für Architekturbüros zum Beispiel „drängen Architekten dazu, Hausdächer mit vielen Giebeln

und Türmchen zu konstruieren, in die dann ständig Bogenfenster eingesetzt werden“ (Searls 1989, 3). Im Ergebnis entstehen viele ähnliche Häuser, da immer nur wenige Grundmuster variiert werden; es sind eigentlich keine wirklichen Originale. Obwohl ein solches Verfahren die Architektenkosten senkt, und die Massenproduktion immer gleicher Bauteile auch das Bauen selbst billiger macht, kann die Verwendung von vorbereiteten Schablonen ein individuelles Eingehen auf Bauherrenwünsche konterkarieren. Auf der einen Seite erleichtert also PowerPoint den Prozess des Erstellens einer Präsentation, insbesondere dann, wenn man dazu bereit ist, Informationen im Spiegelstrichformat darzubieten. Auf der anderen Seite sind Lehrende, die ihre Präsentation an ihren eigenen Lehrstil anpassen wollen, dazu gezwungen und angehalten, die vorgegebenen Muster zu verändern, was wiederum Zeit kostet und entsprechendes *know-how* voraussetzt.

Indem sich also ein Lehrender an PowerPoint hält, wird er von diesem Programm unterstützt, umgarnt und eingeschränkt zugleich. Beim Benutzen von PowerPoint tritt er in eine Konversation ein, die ihn dazu drängt, Wissen in einer *bestimmten Weise* zu organisieren und zu präsentieren. Diese ‚bestimmte Weise‘ wird im Wesentlichen durch die leichte Zugänglichkeit der vorbereiteten Formate erzeugt. Die Besonderheit dieser ‚bestimmten Weise‘ (der Dialog, der zwischen PowerPoint und seinem Benutzer während der Erzeugung der Präsentation entsteht und in einer \*.ppt-Datei endet), kann dabei auf der einen Seite sehr stark gelenkt sein, wenn man etwa den Autotext-Assistenten benutzt, oder aber auf der anderen Seite sehr stark vom Autor gesteuert sein, wenn er die angebotenen Formate entsprechend seinen inhaltlichen und ästhetischen Bedürfnissen verändert.

Vermutlich muss man ein kreativer Lehrer, ein erfahrender Redner oder ein reflektierter und erfahrener PowerPoint-Anwender sein, um deutlich über die angebotenen Formate hinausgehen zu können. Ein Neuling, ein Berufsanfänger oder ein unter Zeitdruck stehender Redner werden die vorgefertigten Formate akzeptieren und also auch die darin eingeschlossenen Muster der Präsentation von Material. Dies ist nur zu verständlich, denn als Menschen in unbekanntem Terrain und unter Zeitdruck werden wir alle nur zu gerne auf die überzeugend dargebotene und leicht zu erreichende Erleichterung zurückgreifen. Im Fall von Powerpoint fällt die leichte Verwendung mit einem starken Einladungscharakter zusammen. Vor diesem Hintergrund wende ich mich nun der Problematik der Gewohnheiten, genauer, der Denkgewohnheiten zu.

## 2. Wie kann PowerPoint Denkgewohnheiten formen?

Eine Gewohnheit (*habit*) ist „eine konstante, oftmals unbewusste Neigung zum Vollzug einer bestimmten Handlung, die durch häufige Wiederholung entstanden ist, eine etablierte Tendenz des Denkens“ (Houghton-Mifflin *Dictionary*). Wir beobachten uns selbst beim Vollzug solcher Gewohnheiten. Wir gewöhnen uns an Dinge; die Zeit spielt dabei eine große Rolle. Das Wort *habit* kommt vom Lateinischen Verb *habere*, welches *halten, haben, besitzen* bedeutet. Indem wir uns an ein Ding halten, bewohnen wir es zugleich, aber es bewohnt auch uns. In den Worten Merlau-Pontys (1962, 143): „Sich an einen Hut, ein Auto, einen Spazierstock zu gewöhnen bedeutet, in diese Dinge hineinversetzt zu werden, oder umgekehrt, sie in den eigenen Leib zu integrieren. Gewohnheiten drücken unsere Fähigkeit aus, unser Sein in die Welt auszudehnen“. Gewohnheiten geben „unserem Leben eine Form von Allgemeinheit und verwandeln unsere individuellen Handlungen in stabile dispositionale Tendenzen“ (ebd., 146). Unsere Leiblichkeit tendiert zu einem Gleichgewicht der Gewohnheiten, indem einerseits Muster des Bekannten gebildet werden, wir andererseits aber erst dadurch in die Lage versetzt werden, uns selbst über inkorporierte Gewohnheiten hinaus weiter zu entwickeln, in die Welt auszudehnen. Was bedeutet es nun, sich an PowerPoint zu gewöhnen?

Mit jeder neuen Folie, die ein Lehrer komponiert, entsteht eine bestimmte Gewohnheit, ein verkörpertes Wissen, das als Muster immer überzeugender, immer transparenter wird. PowerPoint hilft bei der Organisation eines klaren, zusammenhängenden und vollständigen Vortrags, und zwar von Beginn bis zum Schluss. Im Laufe dieses Prozesses geht ein Lehrer vielleicht auf das verführerische Angebote einer Rekonstruktion des zu vermittelnden Wissens im Spiegelstrichformat ein. Es könnte aber auch sein, dass er über keine Erfahrungen mit dieser Art der Strukturierung von Vorträgen hat. Im Laufe des Prozesses gewöhnt sich ein Lehrer jedoch zunehmend daran, das Wissen anhand kurzer, markiger Stichworte zu organisieren, anstatt ganze Sätze zu bilden.<sup>4</sup> Indem man sich als Lehrender an PowerPoint gewöhnt, beginnt man auch schon, in denjenigen Formaten zu denken, die dieses Instrument nahe legt.

Selbstverständlich erlaubt und ermöglicht PowerPoint auch andere Repräsentationsformen. Zum Beispiel kann man auch Bilder, Geräusche oder Video-Ausschnitte – sofern digitalisiert – in die Folien bzw. die Präsentation einbauen. Eine komplexe narrative Exposition oder eine Geschichte kann über mehrere Folien verteilt sein und später dann durch ein

kontinuierliches ‚Abspielen‘ und durch zusätzliche Erläuterungen zusammengefügt werden, oder aber man gibt am Anfang einen spontanen Impuls, den man dann im Weiteren inhaltlich ausdifferenziert, um dann am Ende schließlich zu ihm zurückzukehren. Atkinson (2005) fordert Autoren auf, jenseits des Spiegelstrichs zu arbeiten und die ungeheuren Möglichkeiten von PowerPoint auch tatsächlich zu nutzen.

Gleichwohl ist es wichtig zu sehen, wie die Benutzer von PowerPoint darauf *verfallen*, bestimmte Dinge zu tun und Muster auszuprägen, die sich von Anfang an anbieten. Man kennt ja die Redewendung: ‚Ich falle in einen leichten Trab‘, ‚Ich bin auf xyz verfallen‘ oder ‚Ich bin ihr/ ihm verfallen!‘. In gewisser Weise bedeutet ein solches Hineinfallen in Etwas, dass mit uns etwas passiert oder wir einer Sache oder Jemandem passieren; etwas, von dem wir feststellen, dass es plötzlich geschieht, wie etwa beim Verlieben. Es steckt immer auch eine Assoziation an Mechanik, die Vorstellung von realer oder angeblicher Willenlosigkeit darin. Habitualisierung kann genau dies sein: ein Hineingleiten in die leichteste, am leichtesten erreichbare und zweckdienlichste Vorgehensweise – wobei man kaum über Alternativen nachdenkt. Insofern bedeuten Gewohnheiten immer Befähigung und Unfähigkeit zugleich; *indem* bestimmte Möglichkeiten eröffnet werden, werden zugleich andere abgeschnitten.

Ungewollt halten die Versuchungen von PowerPoint den Anwender von alternativen Formen der Wissenspräsentation ab. Software-Designer erkennen hier vielleicht eines ihrer zentralen Dilemmata: Wie balanciert man zwischen Benutzerfreundlichkeit (und letztlich also Markterfolg) einerseits – und der frühen Einengung und Verkleinerung der Freiheit des Anwenders andererseits. Eine zentrale Herausforderung für die Designer besteht darin, ausgehend von sehr einfachen Beispielen schrittweise die vielen Möglichkeiten des Programms aufzudecken, die aber erst dann ergriffen werden, wenn man die ersten Unsicherheiten überwunden und bereits Erfahrungen mit dem Programm gesammelt hat. Nicht selten entsteht ein Verhältnis zwischen User-Freiheit und leichter Zugänglichkeit für Anfänger, das zu einem suboptimalen, offensichtlich stark eingeschränkten Gebrauch für alle diejenigen führt, die sich eben nicht eine volle Kompetenz beim Umgang mit dem Programm verschaffen.

Bei der Verwendung in pädagogischen Kontexten muss man sich immer vor Augen halten, dass die Folien-Formate für geschäftliche Kontexte und Verkaufssituationen geschaffen wurden. Damit soll nicht gesagt werden, dass Powerpoint andere Arten der Präsentation von Ideen ausschließt; diese anderen Möglichkeiten werden jedoch viel seltener gewählt, und zwar

einfach deshalb, weil nicht jeder Lehrende auf Antrieb weiß, wie er diese Wege in dem gegebenen Medium gestalten kann, wie er also die vorgegebenen Folienformate verlassen und andere Möglichkeiten erkunden kann. Dies setzt einige Initiative voraus, einen gewissen Wagemut, die gewöhnlichen Trends des PowerPoint zu verlassen, sowie die Bereitschaft, sich in andere Richtungen zu bewegen oder sich dafür zu entscheiden, auf PowerPoint zu verzichten, wenn es der didaktischen Situation nicht entspricht.

Bislang habe ich eine Reihe von Anschuldigungen gegen PowerPoint vorgebracht, die insgesamt den Eindruck nahe legen, dass die Architektur dieses Programms eine Art sanften Zwang auf einen bequemen Anwender ausübt, indem es ihn dazu verleitet, ganz bestimmte Wege der Vortragsgestaltung – und eben keine anderen – zu beschreiten. Ich habe weiterhin behauptet, dass der allgemeine Gebrauch von PowerPoint Lehrende zu einer neuen Haltung gegenüber ihren Lehrgegenständen bringt und zu einer neuen Haltung zu den Fragen, wie ihr Fach, ihre Disziplin Studierenden gegenüber präsentiert wird. Ein solcher sanfter Determinismus, also „die wohl oder übel erfolgende Imposition neuer kultureller Grundlagen durch die Anwendung von neuer Technologie“, wie McLuhan/ McLuhan (1988, 127f) meinen, „ist nur möglich, wenn die Anwender ‚wohlangepasst‘ sind – im Tiefschlaf“. Der unweigerlichen Tendenz aller Technologie, den ‚Strudel ihrer Nebenwirkungen‘ irgendwann auch tatsächlich zum Zuge kommen zu lassen, steht der Wille der Anwender gegenüber, die eigentliche Aufgabe zu erfüllen, in diesem Fall: zu unterrichten.

## 2.1 McLuhans zentrale Argumente

In ihrem Buch *Gesetze der Medien* unternehmen McLuhan/McLuhan (1988) den Versuch, die Einsichten der Phänomenologie anzuwenden, um die heimlichen Wirkungen von Technologien aufzudecken, indem sie eine recht einfache Formel anwenden. Jede Technologie konfrontieren sie mit vier Fragen:

- Was wird durch (das Medium) befördert oder intensiviert?
- Was wird abgeschafft oder überflüssig oder ersetzt?
- Was wird wieder hervorgeholt, das vorher obsolet war?
- Was entsteht, wenn man es extrem anwendet?

Die Antworten auf diese vier Fragen lassen sich in einem Vier-Felder-Schema anordnen. Dadurch wird die Aufmerksamkeit auf dynamische „Situationen gerichtet, die im Werden begriffen sind, Lösungen, die die Wahrnehmung neu organisieren und neue Umwelten schaffen, während

sie alte Gewohnheiten umstrukturieren“ (ibid., S. 116). Oder anders gesagt: das Vier-Felder-Schema weist auf simultane, nicht sequenzielle Effekte hin: „Alle von Menschen erzeugten Dinge sind Entäuerungen des Menschen, und als solche handelt es sich um sprachliche oder rhetorische Elemente. Zugleich liegt die Etymologie aller vom Menschen geschaffenen Technologie in der Leiblichkeit des Menschen selbst begründet: Es handelt sich um prophetische Hilfsmittel, um Mutationen und Metaphern des Körpers oder seiner Teile. Das Koordinatensystem ist eine Art Exegese auf vier Ebenen; es zeigt nicht die mythische, sondern die Logos-Struktur jedes Artefakts“ (ebd., 128). Bei der Komposition des Schemas ist es hilfreich, sich auf die extremen Beispiele zu beziehen – sowohl positive wie negative – genau so, wie man sich auf die eingespielten, vergewöhnlichten (*mundane*) Formen von Technologien beziehen sollte, nicht zuletzt deshalb, um im Kontrast auch ungewöhnliche Formen und versteckte Trends erkennen zu können. Ziel ist es, Einsichten darüber zu gewinnen, wie eine vorhandene Technologie gegebene Praxen verstärken, stören oder letztendlich verändern kann – und zwar auf unerwartete Weise.

### PowerPoint...

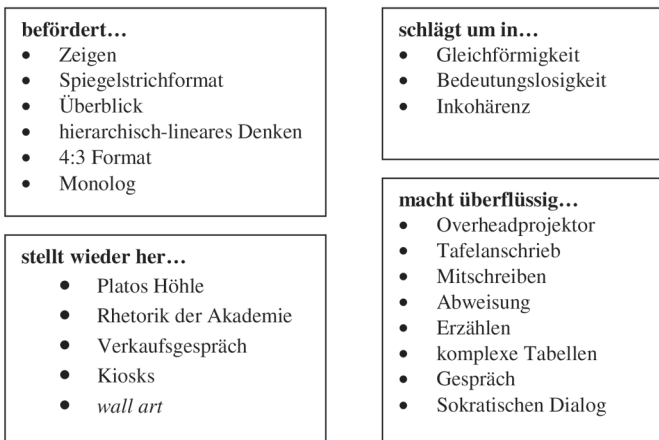


Abb. 2: Das Vier-Felder-Schema zu PowerPoint

In Abb. 2 präsentiere ich mein Vier-Felder-Schema zu PowerPoint. Auf dieser Basis werde ich im Folgenden einige der ‚Äußerungen‘ von PowerPoint in Form einzelner kurzer Textabschnitte vorstellen. Jeder dieser Ab-

schnitte behauptet nichts mit Sicherheit, sondern bezeichnet lediglich Tendenzen. Die Aufmerksamkeit soll sowohl auf bedenkliche Untiefen als auch auf pädagogische Möglichkeiten gerichtet werden, die der Software inhärent sind. Wie McLuhan bediene ich mich poetischer Mittel, spiele also mit Figur und Hintergrund, um eingespielte Sehgewohnheiten aufzulösen.

## 2.2 PowerPoint in McLuhans Koordinatensystem

### 2.2.1 Die Macht des Zeigens

PowerPoint befördert, wie der Name schon anzeigt, die Fähigkeit oder die Macht des Zeigens (*the power to point*). Mittels dieser Software kann ein Lehrender genauer, lebendiger und schneller auf Texte und Bilder zeigen – digitalisierte Photos, Diagramme, Tabellen, Filmausschnitte, Internetseiten. Und in der Tat ist das Zeigen, oder der Akt des Bezeichnens, eine zentrale pädagogische Handlungsform. Lehrer zeigen auf Dinge, weisen auf unterschiedliche Sichtweisen hin und kommen direkt zum: Punkt. Manchmal zeigen sie wortlos auf einen Schüler. Oder aber sie zeigen rätselhafterweise auf irgendetwas, auf etwas, das gar nicht zugänglich ist. In dieser oder jener Weise hoffen Lehrer, dass sie ihren Schülern und Studenten den richtigen Weg: zeigen.

Eine Sache wird erst bedeutsam, wenn sie bezeichnet wird, d. h. ein Gegenstand hat solange keine Bedeutung, wie man nicht auf ihn verweist. Unsere grundlegende Technik der Kommunikation – die Sprache – kann als ein raffiniertes Zeigeinstrument betrachtet werden. Worte sind nicht die Dinge, die sie bezeichnen, Worte zeigen eben auf Dinge. Das Wort Stuhl, sei es nun laut geäußert oder gedruckt, ist nicht selbst ein Stuhl, sondern verweist auf die Idee (*eidos*) Stuhl. ‚Stuhl‘ ruft eine geistige Vorstellung hervor oder bezieht sich direkt auf einen Gegenstand, auf den man sich setzen kann. Auf diese Weise erzeugt das Benennen die Existenz. Zeigen – mit dem Finger oder mittels eines anderen Instruments sprachlicher, künstlerischer oder anderer Art – lenkt die Aufmerksamkeit auf ein Objekt, gibt ihm eine Bedeutung.

Der Akt des Zeigens muss nicht direkt und unmittelbar sein. Eine Metapher zum Beispiel verweist auf ein Ding, indem sie eine poetische Spannung zwischen zwei unähnlichen und doch ähnlichen Dingen erzeugt. Die Metapher ‚Lehrer als Hebamme‘ verweist durch das in-Beziehung-Setzen von zwei unterschiedlichen Dingen auf ein drittes, in diesem Fall: auf ein neues Verständnis der Rolle des Lehrers. Eine Metapher ist insofern die

‚Bezugnahme auf Abwesenheit‘ (*reference to absence*) (Levinas 1996, 36), der Verweis auf etwas, das man noch nicht sehen kann. Eine wahre, lebendige Metapher, eine, die noch nicht üblich ist, verweist auf einen Sachverhalt, der gegenwärtig noch keine Bezeichnung hat und insofern üblicherweise von anderen gar nicht wahrgenommen wird.

PowerPoint selbst zeigt nicht auf konkret vorhandene Dinge, sondern befördert die Projektion von ‚Zeigern‘, z. B. Worten oder Bildern. PowerPoint erlaubt auch die Projektion indirekter ‚Zeiger‘, wie etwa Metaphern. Allerdings zeigen sich auch Grenzen. Metaphern verweisen auf etwas noch nicht Benanntes durch das in-Beziehung-Setzen von zwei Dingen, die man üblicherweise nicht in Beziehung bringt. Insofern orientiert die Metapher durch den gleichzeitigen Verweis auf zwei Dinge; diese zwei Dinge können aber leicht in einem Spiegelstrich genannt werden. Allerdings: Nicht alles Wissen lässt sich auf derart ökonomische Weise darlegen.

### **2.2.2 Was nicht auf der Folie steht, ist wohl nicht so wichtig**

Ein College-Student erinnert sich an eine Unterrichtssituation:<sup>5</sup> „Ich höre einem Redner zu, und obwohl noch kein PowerPoint da ist, weiß ich doch, das es bald kommen wird. Die Ausrüstung ist aufgebaut, und der Vortragende hat sich vor dem Vortrag damit beschäftigt. Ich warte ungeduldig darauf, dass er die Präsentation beginnt“ (November 2004). Der Student wartet auf das Aufleuchten der Folien, weil dann, wie er annimmt – die ‚eigentliche‘ Information beginnt. Die vorauslaufende ‚Rede‘ ist vorbereitend, nicht substantiell. Wenn nichts davon via PowerPoint erscheint, ist es in der Tat nicht wichtig.

Für viele Studenten sind die Foliensätze von PowerPoint ein effizientes Mittel der Prüfungsvorbereitung (vgl. Frey / Birnbaum 2002). In einem pragmatischen Sinne ist diese Annahme auch korrekt. Mittels PowerPoint aufbereitetes Wissen lässt sich leicht in Examensfragen transformieren. Ob ein Lehrer das nun will oder nicht, so lautet die arbeitsökonomische Botschaft an Studenten doch: Steht es nicht auf der Folie, so ist es wohl nicht wichtig, denn es hat sich wohl nicht gelohnt, es zu einem wichtigen Punkt zu machen. ‚Wichtig‘ bedeutet in diesem Kontext dann sinngemäß: kommt mit großer Wahrscheinlichkeit im Klausurtest vor. Der allgemeine Effekt dieser Haltung ist die Entwertung von Informationen, die mündlich, anhand anderer Medien oder eben anhand der Tafel gegeben werden.



### 2.2.3 tabula rasa

PowerPoint ersetzt Overhead- und Diaprojektoren. Auch die herkömmliche Tafel wird zum Teil ‚ausgelöscht‘, und zwar entweder dadurch, dass eine Projektionsleinwand davor gezogen oder aber sie selbst als Projektionsfläche genutzt wird. Gleichwohl wird die Tafel nur z.T. beseitigt, denn manchmal wird sie in Verbindung mit PowerPoint gebraucht. PowerPoint begünstigt Information, die auf einzelnen Rechtecken im Verhältnis 4:3 (Seitenlänge/Höhe) dargestellt werden kann. Wissen, das mehr Platz benötigt, ist unvorteilhaft. Man denke an eine komplizierte, differenzierte Tabelle. Für PowerPoint muss sie vereinfacht werden – und verliert dann Informationsgehalt – oder aber sie ist auszuschließen. Und wie bringt man eine Geschichte auf Folien? Eine Verteilung des Texts auf mehrere Folien zerlegt ihn wortwörtlich in Segmente, stört seine natürliche Kohäsion und Kohärenz. Aber auch in Büchern werden Geschichten auf viele Seiten zerlegt, aber dann vom Leser zu einem fugenlosen Ganzen verbunden. Ist das etwas anderes? Was passiert, wenn ein Lehrer eine Geschichte auf zentrale Punkte reduziert? Wie beeinflusst dies das Erzählen und die wahrgenommene Bedeutung einer Geschichte? (...)

Eine besondere anekdotische Form, die üblicherweise bei PowerPoint-Präsentationen auftaucht, ist der Comic. Eine Comic-Szene aus nur einem Bild (oder eine Karikatur) sind offensichtlich am besten geeignet. Man kann sie gut projizieren, sie passen gut zum 4:3-Format. Die Textzeile ist immer kurz, zielt aber stets in das Zentrum des Sachverhalts. Manchmal werden auch Comics mit fortlaufenden Bildern verwendet – allerdings eher selten. Man kann also die Privilegierung einer knappen, konzentrierten Information beobachten, die man nicht groß kontextualisieren muss und die – wie gesagt – gut zum vorgegebenen Format passt.

### 2.2.4 Im Fokus – oder außerhalb

Wenn ich eine Kamera nehme und durch den Sucher schaue, sehe ich in sehr spezieller Weise auf die Welt. Zunächst einmal ist meine Sicht plötzlich auf einen kleinen rechteckigen Ausschnitt reduziert. Und notwendigerweise zeige ich mit der Kamera auf etwas oder jemanden. Und zugleich zeige ich gerade nicht auf etwas anderes in meiner Welt. Ich habe nur einen anvisierten Punkt oder Fokus. Der Rest der Welt liegt mehr oder weniger außerhalb meines Fokus. Erfahrene Fotografen haben es gelernt, beide Augen offen zu halten: Mit dem einen blicken sie durch den Sucher, und mit dem anderen schauen sie auf den Rest der Welt. Gleichwohl ist eine Kamera immer auf etwas gerichtet. Ein Photograph wendet sich seinem

Gegenstand mit einer bestimmten Fokussierung zu und verwendet dabei die Kamera, um sein Gesichtsfeld zu organisieren. Die Welt wird durch die Linse der Kamera wahrgenommen.

In ähnlicher Weise werden Studenten Zeugen einer PowerPoint-Version der rechteckigen Weltsicht ihres Lehrers. Schnappschuss nach Schnappschuss der Lehrerperspektive wird den Studierenden gezeigt, wobei jede Folie einen bestimmten Punkt oder Fokus oder ein bestimmtes Interesse am Gegenstand zeigt. Der Rest der Welt des Lehrers ist dann zeitweise abgeblendet und liegt somit außerhalb des Fokus – beinahe. Aber nur beinahe, weil die fokussierte Darstellung angereichert, verständlicher und kontextualisiert wird, sobald der Lehrer in seiner pädagogischen Präsenz die Szene betritt. Auf diese Weise wird eine PowerPoint-Folie zur Quelle gemeinsam geteilter Wahrnehmung; jedem Studierenden wird es ermöglicht, in die Welt einzutreten, auf die der Lehrer zeigen will (...).

### **2.2.5 Wissen, das man in Händen hält**

In dem Maße, wie Powerpoint die Macht des zeigenden Fingers des Lehrers erhöht, werden die Hände der Schüler zur Passivität gebracht. In Klassenräumen und Vortragssälen, in denen PowerPoint im Mittelpunkt steht, kann man hauptsächlich Schüler beobachten, deren Hände ruhig sind. Das herkömmliche Mitschreiben etc. wird überflüssig, wenn der Vortragende seine Folien für alle zugänglich macht. Die Zuhörer müssen nicht mehr die komplizierte Doppelaufgabe des Zuhörens und Mitschreibens oder Notierens bewältigen, sondern können sich ganz dem Vortrag widmen. Im Gegensatz dazu sind die Hände des Vortragenden immer beschäftigt: sie bedienen den Computer, um die Präsentation zum richtigen Zeitpunkt weiter zu führen. Zwischen diesen Befehlen an den Computer fühlen sich diese ‚wissenden Hände‘ von PowerPoint befreit; sie gestikulieren, zeigen oder sind ruhig. Während also der Zeigefinger des Lehrers an Bedeutung gewinnt, verkümmert die Schreibhand sowohl der Zuhörer wie des Lehrers.

### **2.2.6 Ein Produkt vermitteln oder einen Prozess?**

Borgmann (1984) behauptet, dass die moderne Technologie Mittel und Zwecke entschieden voneinander trennt. Die Handlungen oder Prozesse der Erzeugung von Dingen werden zunehmend verdeckt und durch die Aktivität der Beschaffung von Produkten oder Waren ersetzt. „Kennzeichnend für (moderne) technische Hilfsmittel ist eine scharfe interne Aufteilung in Maschinerie einerseits und die Ware, die von ihr vermittelt

oder bereitgestellt wird, andererseits“ (ebd., 33). Im Bereich des Lehrens bedeutet das, dass durch den Einsatz von entwickelter Technologie manche Prozesse verschwinden, die man traditionell mit Unterricht verbindet. Die PowerPoint-Datei ist ganz offensichtlich das Arbeitsprodukt zu einer Vorlesung, dessen Übergabe die Zuhörer vom Vortragenden zunehmend erwarten. Wie oben gezeigt, ist diese Datei als das Ergebnis der Interaktion der geistigen Anstrengungen des Lehrers mit der PowerPoint-Software zu verstehen, die sich schlussendlich in einer Foliensequenz materialisiert hat. Somit werden die Zuhörer Zeugen des an die Wand projizierten Produkts, aber nicht des Prozesses, in dessen Verlauf ein Lehrender den Foliensatz entworfen hat. Andererseits hat jede einzelne Folie das Potential, die in sie eingeschlossene Kompetenz eines erfahrenen Vortragenden zu vergegenwärtigen. Diese evokative, wachrufende Qualität ‚rettet‘ eine PowerPoint-Präsentation davor, lediglich ein Produkt zu sein.

Es könnte jedoch sein, das „der eigentliche Erfolg des Unterrichtens sehr stark von den Wissensformen abhängt, die in praktische Handlungen eingeschlossen sind, von einer verkörperten Nachdenklichkeit und von einer eher personalen Stimmung und Atmosphäre, in der sich der Lehrer und die Lernenden gemeinsam befinden“ (van Manen 1995, 48). Das Problem in diesem Zusammenhang ist die Umgehung der Erfahrungsdimension von praktischem Wissen sowohl in der Fachdisziplin als auch hinsichtlich der Lehrpraxis. Wenn Lehrer ihr grundlegendes Verständnis aktualisieren und in eine Serie von Folien ordnen sollen, besteht die Gefahr des Kurzschlusses zwischen üblicherweise kontingenten Ausprägungen ihres üblichen Lehrerhandelns. Natürlich zielen Hilfsmittel wie PowerPoint geradezu auf Abkürzungsstrategien ab, auf ein Weglassen nicht notwendiger Zwischenschritte, um den effektivsten Weg zum Ziel zu finden. Warum soll ich mit *Macbeth* kämpfen, wenn ich die grundlegenden Gedanken auch aus Brittas oder Jürgens Unterlagen entnehmen kann?

### 2.2.7 Optimierung der Darbietung – Unterbrechung des Dialogs

Wenn wir als Lehrende an eine Präsentation denken, so stellen wir uns eigentlich keine Konversation, kein Gespräch vor. Studierende beschäftigen sich jedoch in ihrem Denken und Fühlen mit dem Tonfall des Lehrenden, mit seiner Wortwahl, seinen Gesten und natürlich auch mit den Ideen und Vorstellungen, die er hervorruft. In gewisser Weise partizipieren die Studierenden hörend an der Konversation mit dem Lehrer, genauso wie ein Lehrer mit pädagogischem Takt redend zuhört (van Manen 2004). „Erfolgreiche Kommunikation findet nur dann statt, wenn der Zuhörer –

anstatt der sprachlichen Kette lediglich Schritt für Schritt zu folgen – die sprachlichen Äußerungen des anderen in sich aufnimmt und sich aneignet (*resumes*)“ (Merleau-Ponty 1973, 23ff). Auf diese Weise nimmt der Studierende nicht einfach das Gesagte auf, sondern tritt in einen inneren Dialog mit dem Redner ein. Der Studierende lässt sich in der inneren Konversation nieder, indem er zuhört – aber er bleibt stumm. Ein Universitätsstudent beschreibt den konversationalen Charakter einer Vorlesung folgendermaßen: „Ich war in einer Vorlesung, in der jemand immer nur zu uns sprach. Es war seltsam. Ohne visuelle Unterstützung war es sehr anstrengend, konzentriert zu folgen. Es war merkwürdig. Ich meine, wir hatten eine Unterhaltung. In Wirklichkeit sprach nur der Vortragende, aber es fühlte sich wie ein Gespräch an. Bei PowerPoint ist es irgendwie anders. Es wurde übrigens eine gute Vorlesung“ (März 2004).

In welcher Weise ist es bei PowerPoint anders? Ein anderer Student berichtet aus einer Vorlesung, bei der er damit beschäftigt war, dass die gezeigten Folien sich nicht mit dem Vortrag deckten: „Er geht dann zu seiner zweiten Folie über, auf der verschiedene Punkte zu lesen waren – gleiches Schema. Ich lese jeden Spiegelstrich schnell und versuche, den Sinn aufzunehmen, während er spricht. Ich bin überrascht und verwirrt, denn die Punkte scheinen keinem der Dinge zu entsprechen, die ich gerade gehört habe. Vielleicht zeigt er die Punkte nicht in der richtigen Reihenfolge. Nachdem ich die Punkte auf der Folie gelesen habe, wende ich meine Aufmerksamkeit wieder stärker dem Vortragenden zu. Ich merke, dass ich die letzten Sachen, die er gesagt hat, verpasst habe. Er wechselt zur nächsten Folie, hält inne, um sie sich anzusehen, und bevor ich mit dem zweiten Punkt auf dieser Folie fertig bin, wechselt er schon zur nächsten Folie. Wieder habe ich den Eindruck, dass ich etwas Wichtiges verpasst habe. ... Wir schauen jetzt auf die Projektion einer *website*, die er zu Beginn erwähnt hatte. Diese site kenne ich bereits, und so höre ich ihm zu. Er redet nun eine Weile und schaut dabei auf seine Notizen, die er neben dem Laptop auf dem Pult liegen hat. Ich höre genau zu, werfe dabei aber gelegentlich einen Blick auf die projizierte *website* und frage mich, ob er noch darauf eingehen wird oder das Bild nur ‚einfach so da‘ ist. Allmählich begreife ich, in welche Richtung er will. Mir ist etwas unklar, ich will eine Frage stellen und notiere sie. Der Bildschirm wird plötzlich schwarz; der Bildschirm-schoner erscheint. Er scheint es nicht zu bemerken“ (Februar 2004).

Dieser Zuhörer bemüht sich darum, in die Vorlesung einzudringen. Er verfängt sich zwischen der Aufmerksamkeit für die Inhalte auf den Folien einerseits und dem Vortrag des Lehrenden andererseits. Schließlich be-

zieht er sich nur noch auf das Gesprochene, wird aber erneut durch ein dissonantes Bild abgelenkt. In diesem Fall scheinen die projizierte Bilder und Texte von der Vorlesungserfahrung abzulenken anstatt sie zu unterstützen. Eine Studentin stellt plötzlich überrascht fest, dass sie sich beim Betrachten der Powerpoint-Folien mit etwas ganz anderem beschäftigt: „Ich erinnere mich, dass ich einmal einer Vorlesung zusah und dann feststellte, dass es PowerPoint war. Ich meine, ich hatte die Folie, die ich betrachtete, ganz vergessen, und war nur auf den Inhalt konzentriert. Vermutlich kam dies daher, dass es um eine schwierige Sache ging, die Konzentration verlangte“ (März 2004). In einer PowerPoint-Vorlesung stellt diese Studentin (zu ihrer Überraschung!) fest, dass sie sich mit dem Inhalt beschäftigt. Bei diesem Beispiel tritt die Technologie in der Tat in den Hintergrund und unterstützt den Lernprozess. Dieser Augenblick ähnelt dem Betrachten eines Films mit Untertiteln. Zu Beginn mag eine gewisse Dissonanz zwischen der Aufmerksamkeit für den Film und dem Lesen der Untertitel bestehen, aber die meisten Menschen gewöhnen sich an diese doppelte Aufgabe und nehmen den Film als Ganzes wahr. Bei PowerPoint jedoch weisen diese Dissonanzen eine große Streubreite auf – abhängig vom Können des Vortragenden und der Aufnahmeleistung der Zuhörer; manchmal wird die Fähigkeit der Zuhörer zur Teilnahme an der virtuellen Konversation dabei regelrecht unterbrochen.

Unterrichten, Lehren als hermeneutischen Prozess zu verstehen, als Konversation oder Dialog bedeutet etwas ganz anderes als ein Verständnis von Unterricht als Ablieferung (delivery). Als Werkzeug des Unterrichts verdinglicht PowerPoint ein Verständnis von Unterricht als „Präsentation, nicht Konversation“ (Turkle 2004, 101), weil vorausgeplanter Monolog und lehrerzentrierte Methodik über unvorhersehbaren Dialog und andere pädagogische Formen gesetzt werden. Ein sokratischer Dialog, eine Form von Lehren und Lernen, bei dem Bekanntes und Unbekanntes im Rahmen eines komplexen Diskurses in Beziehung gebracht werden, passt einfach nicht zu einem vorbereiteten Foliensatz. Wahre Dialektik ereignet sich im Prozess und kann insofern nie vollständig antizipiert werden. Auf der anderen Seite ist es für einen guten Lehrer sehr wohl möglich, eine Serie von Folien zu zeigen mit der Absicht, einen Dialog zu eröffnen. PowerPoint kann damit zum Sprungbrett für Diskussionen werden, anstatt lediglich ein Mechanismus der Ablieferung von vorfabrizierten Texten und Bildern zu sein.

### 2.2.8 Das Unerbetene ausschließen

Unversehens kann PowerPoint noch auf eine andere Weise den Dialog behindern. Der vorbereitete Ablauf der Folien ermöglicht üblicherweise nicht eine „Offenheit für das Unerbetene“, wie es May (in Sandel 2004, 31) nennt: „Gestern im Seminar stellte ich eine Frage, und die Professorin sagte, dass sie darauf ein paar Folien weiter zu sprechen kommen werde. Einige Folien später dachte ich: Hey, sie hat meine Frage vergessen. Ich habe mich geärgert und wollte etwas sagen, aber dann habe ich mich nicht mehr genau an meine Frage erinnert. Und dann war es schon zu spät“ (November 2004). Zu wissen, worauf es in diesem Moment mit diesen Studenten ankommt, fällt in den Bereich des pädagogischen Taktes. Ein Lehrer, der pädagogischen Takt hat, kann auch mit unplanbaren Situationen umgehen, wenn zum Beispiel deutlich wird, dass etwas nicht verstanden wird und also ein anderer Ansatz gewählt oder zusätzliche Hintergrundinformation gegeben werden muss. PowerPoint arbeitet solchen situativ ‚gebastelten‘ Formen des Unterrichtens entgegen, das Programm dirigiert die Konversation des Vortrags in den vorbereiteten einlinigen Kurs. Aber selbstverständlich muss ein Vortragender dicht der vorbereiteten PowerPoint-Dramaturgie folgen: „Zu planen bedeutet nicht die Programmierung eines inflexiblen Drehbuchs. Zu planen heißt zu durchdenken, zu antizipieren, sich vorzustellen, wie Dinge gehen könnten, wie die Studierenden Dinge erfahren oder sehen... Je gründlicher ein Lehrender antizipierend Interaktionen mit den Studierenden durchdenkt, desto eher kann er auf der Basis des vorbereiteten Drehbuchs improvisieren, so dass er angemessener auf die Kontingenzen der Situation reagieren kann. Ein guter Lehrer plant sehr gründlich, um auf dieser Basis in der Lage zu sein, spontan und situationsgerecht unterrichten zu können“ (van Manen 1991, 188).

In der Tat ist ein guter Lehrer immer gewillt, vom vorbereiteten Foliensatz abzuweichen – etwa indem er die B-Taste drückt, um die Projektion zu stoppen – und zu improvisieren. Dabei verwendet er Mittel und Material, um einen neuen didaktischen Weg einzuschlagen, der pädagogisch richtiger erscheint (um dann vielleicht später auf die Folien zurückzukommen). Auch eine sehr überlegt konstruierte PowerPoint-Präsentation kann nicht ohne weiteres an eine unerwartete Frage oder an eine Frage angepasst werden, die man zwar einige Folien weiter beantworten wird, die aber besser jetzt und direkt beantwortet werden sollte.

Die entschieden lineare Sequenz von PowerPoint ist Stärke und Schwäche zugleich. Die vorbereitete Benutzeroberfläche ist hilfreich für einen

klaren, einlinigen Kurs, dem sowohl der Lehrer wie die Studierenden folgen. Powerpoint ist effizient und zweckmäßig. Diese Einlinigkeit von Powerpoint kann jedoch eine Serie von Folien erzeugen, die dann pädagogisch weniger wertvoll ist, wenn das Lernen der Studierenden dadurch mechanisch auf einen unangemessenen Weg gezwungen wird. Die Folienabfolge tendiert dazu, die immanente Konversation der Vorlesung in eine Richtung zu bringen, wobei (immer dann, wenn der Vortragende sich nur auf seine Folien konzentriert) das Unerwünschte ausgeblendet wird: die spontane Frage, die unerwartete Bemerkung. Und wichtig dabei: Die Entscheidung abzuweichen, vorzugreifen oder weiter zu machen verbleibt gänzlich auf der Seite des Lehrenden. Es ist jedoch leicht einsichtig, dass die vorbereitete Folienfolge einen starken Einfluss ausübt, und ebenso ist nachzuvollziehen, dass man den mit viel Mühe aufgebauten Kurs nur ungern verlässt. (...)

### **2.2.9 Ein Zeichen an der Wand**

PowerPoint bringt Platos Höhle zurück (vgl. Rose 2004). Anstatt jedoch einfache Schattenbilder zu sehen, die von einem Feuer geworfen werden, können Studierende nunmehr Zeugen eines hellen und scharfen Lichtstrahls auf die Wand sein. Der Lehrer erzeugt und interpretiert die Projektion für die Studierenden. Dabei ist nicht klar, ob der PowerPoint benutzende Lehrer nun selbst noch einer der im Dunklen liegenden Gefesselten ist – oder aber schon zu denjenigen gehört, die das Licht selbst gesehen haben und zurückgekehrt sind. Wichtiger ist dem gegenüber die Wiederkehr dieser Parabel und die damit ausgesprochene Einladung, über Illusion, Künstlichkeit und den ephemeren Charakter von Wissen und Erkenntnis nachzudenken. Es erinnert deutlich daran, dass intellektuelle Gesundheit in nicht geringem Grad von der Fähigkeit abhängt, von den gezeigten Bildern zurückzutreten und die Welt aus einer neuen Perspektive zu sehen.

PowerPoint verschafft auch der marginalisierten Kunst der Rhetorik, des persuasiven Sprechens in der Akademie eine neue Bedeutung (vgl. Smith 2004), genauer: Powerpoint bringt das Verkaufsgespräch ein (vgl. Tufte 2003b). PowerPoint erlaubt direktes Abzielen, ein direktes auf den Kern zusteuern, wobei das Geschoss eine praktisch vollkommen gerade Flugbahn nimmt. Bemerkenswerterweise ist dies genau das kennzeichnende Element eines sogenannten Kernschusses: Einen solchen Schuss kann man nur abgeben, wenn man so nahe am Objekt ist, dass die Kugel einen völlig geraden Lauf bis zum Aufschlag nimmt, also nicht etwa absinkt. Die

Sache ist perfekt, aber schlicht. Die Hardware von Powerpoint erlaubt nur solche perfekten, geraden Verläufe; der Computerbildschirm wird ins Große projiziert.

Die Gefahr bei Verkaufsgesprächen liegt in der Bereitschaft, logische Kohärenz beiseite zu lassen. Beim Verkaufen wird oft an emotionale Bedürfnisse appelliert – echte oder erzeugte Bedürfnisse. Um dies zu erreichen, verzichtet der Verkäufer zeitweise auf nachdenkliche Betrachtungen und zwingende Argumente. Es handelt sich also um eine spezielle Form von Rhetorik, die nicht durch Logik selbst, sondern durch eloquente, charismatische Sprache überzeugt und dabei manchmal die Wahrheit übermäßig vereinfacht. Die Spiegelstriche bei PowerPoint unterstützen ein Verkaufsgespräch optimal, weil mit ihnen auf leichte Weise Dinge als ‚wahr‘ und zugleich bequem vereinfacht dargestellt werden können. Das detaillierte Dokument, welches in einem schwierigeren, zeitraubenderen und narrativen Format verfasst wurde, gehört in einen anderen Kontext. Bei Powerpoint sieht es so aus, als ob die ganze Wahrheit gezeigt würde – lebendig, groß und ultra-real. Das wahrheitsgemäßere, detailliertere Bild wird vielleicht nicht gezeigt. Es gibt allerdings Situationen, in denen es pädagogisch sinnvoll ist, Details abzublenken, beispielsweise dort, wo es darum geht, eine größere Struktur zu begreifen, in die bestimmte Ideen eingeordnet sind. Oder aber ein Lehrer möchte nur einen Bildausschnitt oder eine Vergrößerung zeigen, um die Studierenden für eine Sache zu locken, Interesse zu wecken. Auf diese Weise kann auch das Verkaufsgespräch – eloquent, charismatische Sprache und emotionale Appelle – der Stoff sein, aus dem guter Unterricht besteht. Dabei kann Powerpoint helfen, indem es einem Lehrer leichten Zugang zu fesselnden und provozierenden Bildern und Techniken eröffnet, die Interesse erzeugen können. Gleichwohl: Man kann sich eigentlich keinen Abraham Lincoln vorstellen, der seine Gettysburg address mit PowerPoint unterstützt.

### **2.2.10 Bedeutsame Bedeutungslosigkeit**

Powerpoint allerorten: am Ende zeigt der Vortragende auf alles und insofern dann auf nichts mehr. Wenn alles herausgestallt wird, wenn alles bedeutsam ist, dann hat nichts mehr Bedeutung. Das Unglück der Columbia Raumfähre macht die tragischen Konsequenzen deutlich. Entscheidende Informationen aus einer Serie von Powerpoint-Präsentationen von NASA-Ingenieuren für die Administratoren des Programms gingen in einem Meer von Bedeutsamkeiten und also von Unbedeutendem unter. Informationen wurden in immer kleinere Einheiten zerlegt, in Unterpunkte zerlegte



Punkte bildeten ein komplexes Gewirr. Die relative Bedeutsamkeit des eigentlich entscheidenden Punktes, der innerhalb der Systematik mehrere Ebenen tief vergraben worden war, wurde offensichtlich als solcher dann nicht mehr erkannt, die tatsächliche Bedeutung dieser Information wurde verpasst. „Wenn Informationen eine Organisationshierarchie hinauf wandern, von denjenigen ausgehend, die die Analysen durchführen, über das mittlere Management zur Führungsebene, werden wichtige Erklärungen und zusätzliche Informationen weggefiltert. Vor diesem Hintergrund wird verständlich, dass ein Manager in den höheren Ebenen die PowerPoint-Folien liest und nicht erkennt, dass sie auf eine lebensbedrohliche Situation hinweisen“ (Columbia Accident Investigation Board 2003, S. 19). Das *Columbia Accident Investigation Board* benannte den exzessiven Gebrauch von PowerPoint durch die NASA als einen der wichtigsten Faktoren, die zu dem Unglück geführt haben. „Die Kommission betrachtet den endemischen Gebrauch von PowerPoint-Folien anstatt von technischen Unterlagen als ein Beispiel für die problematischen Methoden der technischen Kommunikation innerhalb der NASA“ (ebd., 191).

Dieser Unglücksfall ist eine klare Warnung an Lehrende, einzuhalten und über die möglichen Konsequenzen einer ständigen Flut von PowerPoint-Präsentationen an Studierende nachzudenken. Indem man Informationen ständig in Stichworten und Spiegelstrichformat präsentiert, tendiert das Wissen zu einer Homogenisierung und Einebnung von Informationen, anstatt die Bedeutung eines bestimmten Punktes zu unterstreichen. Alles auf Spiegelstrichformat zu bringen bedeutet, in einem Buch alles zu unterstreichen oder aber in einer völlig monotonen Stimme vorzutragen. Entscheidend ist die Einsicht, dass der kontinuierliche Gebrauch jedweden Zeige-Mediums einen bestimmten Modus der Kommunikation festschreibt und bestimmte Arten des Erkennens und Wissens bevorzugt. Ständiger Gebrauch dieses Mediums führt gleichzeitig zu einer Löschung und Nichtbeachtung anderer Kommunikations- und Wissensformen. Im Extremfall kann dieser Verlust anderer Formen zu unerwarteten, schädlichen Folgen führen.

Und obwohl alle Lehrer sicherlich für sich einen pädagogisch wertvollen Gebrauch von PowerPoint in Anspruch nehmen, darf man schließlich und endlich auch den überwältigenden Einfluss nicht übersehen, den diese Präsentationssoftware auf die gegenwärtige Bildungskultur ausübt, insbesondere mit Blick auf die Frage, wie heute ein Vortrag aussieht, woraus er besteht und wie er erfahren wird. Wenn ein bestimmtes Kommunikationsmedium als Norm akzeptiert wird, wie bei der NASA (und bei so vielen

Lehrveranstaltungen, Konferenzen und Tagungen im pädagogischen Feld), dann braucht man schon gute Gründe, um diese Technologie nicht anzuwenden. Und tatsächlich wird es immer schwieriger, es nicht zu tun: andere didaktische Hilfsmittel sind einfach nicht mehr da.

### 3. Schlussfolgerungen

„Die Gefahr der Technologie liegt nicht in dieser oder jener Form ihrer Manifestation, sondern in der Durchdringungskraft und der Konsistenz ihres Musters“ (Borgmann 1984, 208). Bei der Erledigung unserer vielfältigsten Handlungsabsichten streben wir nach Unterstützung durch alle denkbaren Werkzeuge, die uns bei unserer Aufgabe unterstützen, unseren Bereich erweitern, unsere Macht verstärken. PowerPoint hat sich als ein exzellentes Instrument der Vortragspräsentation erwiesen, das es Lehrern ermöglicht, eine erstaunliche Bandbreite von digitalisiertem Material für diesen Zweck zu sammeln, anzuordnen und in einer Datei zu speichern. Zugleich spricht PowerPoint an seine Benutzer eine attraktive und unwiderstehliche Einladung aus. Diese Einladung übt jedoch unsichtbare Macht auf die Entscheidungen derjenigen Lehrer aus, die in ihrem beruflichen Alltag bei der Gestaltung und Darbietung ihres Wissens dieses Mediums anwenden. Diese Implikationen und Auswirkungen werden durch eine frühe Gewöhnung an eine relativ kleine Auswahl an Formaten verfestigt. Die ansonsten harmlosen Formate, die die Konstrukteure bei Microsoft in diesem Programm eingebaut haben, um dem Benutzer den Zugang zu erleichtern, sind unbemerkt, aber einflussreich wirksam in der Art und Weise, wie Wissen geformt und präsentiert wird, und zwar über alle Fächer und Disziplinen hinweg.

Das Verschwinden einer bunten Vielfalt von disziplinen-eigenen Wissens- und Präsentationsformen ist hierbei von besonderer Bedeutung. PowerPoint ist vielleicht im wahrsten Sinne eine „Killer-Applikation“<sup>6</sup>, indem es andere didaktisch-methodische Präsentationsformen überwuchert und vielleicht wertvolle, vielleicht kritische Wissensformen abschafft. Die in PowerPoint eingeschlossenen Trends der Gewöhnung an Vorgefertigtes mögen vielleicht durch ein bewusstes und ständiges Denken jenseits von Spiegelstrichen ausgeglichen werden, indem man also die gesamte Palette der Möglichkeiten von PowerPoint nutzt. In diesem Sinne, so könnte man sagen, eröffnet PowerPoint sogar Wissensformen und Unterrichtsmethoden, die bisher noch gar nicht existierten. Lehrer sollten jedoch auch wei-

terhin im Unterricht Raum lassen für andere Wissens- und Erkenntnisformen als diejenigen, die in PowerPoint eingeschlossen sind. Und wenn aus einem zwanglosen Unterrichtsgespräch pädagogisch bedeutsame Situationen entstehen, aber nicht im Foliensatz antizipiert wurden, so sollte man von vorbereiteten Pfad abweichen und entweder den Beamer ausschalten oder die B-Taste drücken, um den Schirm schwarz zu machen. (...)

## Anmerkungen

- 1 Orig.: *PowerPoint, Habits of Mind, and Classroom Culture*. In: *Journal of Curriculum Studies* 38 (2006) 4, S. 389-411. Für die Veröffentlichung in deutscher Sprache wurde der Text gekürzt. Die von Catherine Adams verwendeten Zitate deutscher und französischer Klassiker wurden ins Deutsche zurückübersetzt. Übersetzung/Übertragung: Ewald Terhart. Übersetzung und Wiederabdruck mit Erlaubnis der Autorin, des Geschäftsführenden Herausgebers des *Journal of Curriculum Studies*, Ian Westbury, und des Verlags. *Hinweis der Autorin*: Ich bedanke mich bei Max von Manen für seinen Vorschlag, PowerPoint phänomenologisch zu untersuchen, und bei George Buck, Ellen Rose und Davon G. Smith für gründliche Diskussionen und Korrespondenzen über die pädagogische Bedeutung von PowerPoint im Unterricht.
- 2 PowerPoint ist eine Präsentationssoftware, die von Microsoft vertrieben wird und zum Office-Paket gehört. Zuerst wurde sie 1987 für den Apple Macintosh geschaffen. Innerhalb eines Jahres hat Microsoft PowerPoint gekauft, und ab 1988 standen Versionen für Windows und DOS zur Verfügung. Das Programm ermöglicht es dem Anwender, Präsentationen in Form von aufeinander folgenden Folien im Sinne einer Dia-Show zu erstellen und vorzuführen. Die Software beinhaltet textbezogene und graphische Elemente. Digitalisierte Bilder, Geräusche und Videos können integriert und Schritt für Schritt abgespielt werden. Es gibt auch andere Präsentationssoftware (z. B. Apple Keynote; OpenOffice Impress), aber man geht davon aus, das schätzungsweise 96 % aller mittels solcher Software erstellten Präsentationen mit PowerPoint gemacht werden (Cyphert 2004).
- 3 *Hinweis des Übersetzers*: In Deutschland hat sich der Terminus ‚Spiegelstrich‘ für eine additive Aneinanderreihung von Informationen eingebürgert, weil ursprünglich DER SPIEGEL diese Darstellungsmethode gewählt hat. In Englisch werden keine Spiegelstriche gesetzt, sondern *bullets*. Ein Text oder ein Textelement, in dem diese Form der Informationsdarbietung angewendet wird, heißt dann *a bulleted text*, eine Information *is bulleted* etc.
- 4 Parker (2001, S. 78) weist in humorigem Ton auf ein Beispiel hin, wie PowerPoint ein bestimmtes Denken nahe legt: „Letzte Woche habe ich mich dabei ertappt, wie ich vor meinem geistigen Auge die Folien konstruierte, um meine Frau davon zu überzeugen, dass wir uns in diesem Jahr keinen Urlaub leisten können“.

- 5 Diese und andere studentischen Äußerungen, die ich im Folgenden zitiere, stammen aus einem phänomenologischen Forschungsprojekt, das sich mit den erlebten Erfahrungen von PowerPoint-Präsentationen bei männlichen und weiblichen *Undergraduates* an einem *College* befasst. Die im Jahre 2004 durchgeführte Studie schloss Interviews mit 14 Studierenden im Alter von 22 bis 45 ein. Die Interviewten wurden gebeten, sich an persönliche Erfahrungen von PowerPoint-Präsentationen aus ihrer College- oder Universitätszeit zu erinnern.
- 6 ‚Killer-Applikation‘ ist die Bezeichnung für ein Computerprogramm oder eine Anwendung, das seine Konkurrenz-Programme umgeht und am Ende ‚umbringt‘.

## Literatur

- APPLE, M. W. (1991): The new technology: is it part of the solution or part of the problem in education? In: Computers in the Schools, 8(1/2/3), 59-81.
- ATKINSON; C. (2005) Beyond bullets: people communicating with people. [http://sociablemedia.typepad.com/beyond\\_bullets/](http://sociablemedia.typepad.com/beyond_bullets/), accessed 9 July 2005.
- BORGMANN, A. (1999): Holding on to Reality: The Nature of Information at the Turn of the Millennium. Chicago: University of Chicago Press.
- BORGMANN, A. (2002): On the blessings of calamity and the burdens of good fortune. In: The Hedgehog Review, 4, 3, 7-24.
- BYRNE, D. (2003): Learning to love PowerPoint. In: Wired, 11, 09, September. <http://www.wired.com/wired/archive/11.09/ppt1.html>
- COLUMBIA ACCIDENT INVESTIGATION BOARD (2003) The CAIB Report: Vol. 1. [http://www.nasa-global.speedera.net/anon.nasa-global/CAIB/CAIB\\_lowres\\_full.pdf](http://www.nasa-global.speedera.net/anon.nasa-global/CAIB/CAIB_lowres_full.pdf)
- COUTU, D. L. (2003): PowerPoint, robomanagers, and you: the growing intimacy of technology (interview with Sherry Turkle). In: Harvard Business School: Working Knowledge for Business Leaders, online publication. <http://hbswk.hbs.edu/pubitem.jhtml?id=3683&t=technology>
- CYPHERT, D. (2004): The problem of PowerPoint: visual aid or visual rhetoric? In: Business Communication Quarterly, 67, 1, 80-84.
- FREY, B. A./BIRNBAUM, D. J. (2002) Learners' perceptions on the value of PowerPoint in lectures. ERIC ED 467 192.
- HEIDEGGER, M. (1962): Being and Time, trans. J. Macquarrie and E. Robinson. New York: Harper & Row.

- LANGEWIESCHE, W. (2003): Columbia's last flight: the inside story of the investigation – and the catastrophe it laid bare. In: *The Atlantic Monthly*, 292, 4, 58-87.
- LEVINAS, E. (1996): *Basic Philosophical Writings*, ed. A. T. Peperzak, S. Critchley and R. Bernasconi. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- MCLUHAN, M. (1964) *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill.
- MCLUHAN, M./MCLUHAN, E. (1988): *Laws of Media: The New Science*. Toronto, ON: University of Toronto Press.
- MERLEAU-PONTY, M. (1962): *Phenomenology of Perception*, trans. C. Smith. London: Routledge & Kegan Paul.
- MERLEAU-PONTY, M. (1973): *The Prose of the World*, ed. C. Lefort, trans. J. O'Neill. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- NORVIG, P. (1999): The making of the Gettysburg PowerPoint presentation. <http://www.norvig.com/Gettysburg/making.htm>
- PARKER, I. (2001): Absolute PowerPoint: can a software package edit our thoughts? In: *The New Yorker*, 77, 13, 76 – 87.
- POSTMAN, N. (2000): The humanism of media ecology. *Proceedings of the Media Ecology Association*, 1, 10 – 16. <http://www.media-ecology.org/publications/proceedings/v1/postman01.pdf>
- RICHTER, S. (2004): I scream for iPod: how long can an iPod addict stay at only 3,058 songs? In: *The Globe and Mail* (Toronto), 4 December, R1.
- ROSE, E. (2004): Personal communication, 25 November.
- SANDEL, M. J. (2004): The case against perfection: what's wrong with designer children, bionic athletes, and genetic engineering (Electronic version). In: *The Atlantic Monthly*, April. <http://www.theatlantic.com/doc/prem/200404/sandel>
- SEARLS, D. (1998): It's the story, stupid: don't let presentation software keep you from getting your story across. <http://www.searls.com/present.html>
- SMITH, D. G. (2004): Personal communication, November.
- TUFTE, E. R. (2003a): PowerPoint is evil: power corrupts. PowerPoint corrupts absolutely. In: *Wired*, 11, 9, September. <http://www.wired.com/wired/archive/11.09/ppt2.html>
- TUFTE, E. R. (2003b): *The Cognitive Style of PowerPoint*. Cheshire, Ct: Graphics Press LLC.

- TURKLE, S. (2004): The fellowship of the microchip: global technologies as evocative objects. In: Suárez-Orozco, M. M./ Qin-Hilliard, D. B. (eds): Globalization: Culture and Education in the New Millennium. Berkeley, CA: University of California Press, 97-113.
- VAN MANEN, M. (1991): The Tact of Teaching: The Meaning of Pedagogical Thoughtfulness. London, ON: Althouse Press.
- VAN MANEN, M. (1995): On the epistemology of reflective practice. In: Teachers and Teaching: Theory and Practice, 1, 1, 33 – 50.
- VAN MANEN, M. (1997): Researching Lived Experience: Human Science for an Action Sensitive Pedagogy, 2nd edn. London, ON: Althouse Press.
- VAN MANEN, M. (2004): Personal communication, March.
- YOUNG, J. R. (2004): When good technology means bad teaching. In: Chronicle of Higher Education, 51, 12, A31. <http://chronicle.com/free/v51/i12/12a03101.htm>

*Hinweise zur Autorin:* Catherine Adams ist Mitglied des Department of Computing Science, Faculty of Science, GrantMacEwan College, City Centre Campus, 10700-104 Avenue, Edmonton, Alberta, Canada T5J 4S1; email: [adams@macewan.ca](mailto:adams@macewan.ca). Sie unterrichtet Mediendidaktik und Einführung in das Programmieren für Ingenieure. Sie untersucht mit hermeneutisch-phänomenologischen Methoden die pädagogische Bedeutung von Computertechnologie im Unterricht.